Nov., 1978

中国准蜂科的研究及新种记述

(膜翅目: 蜜蜂总科)

吴 燕 如

(中国科学院动物研究所)

准蜂科共分 4 亚科 12 个属, 在我国分布的有: 准蜂亚科 (Melittinae) 的准蜂属 (Melitta); 栉距蜂亚科 (Ctenoplectrinae) 的栉距蜂属 (Ctenoplectra); 宽痣蜂亚科 (Macropidinae) 的宽痣蜂属 (Macropis) 及毛足蜂亚科 (Dasypodinae) 的毛足蜂属 (Dasypoda)。据记载此 4 属全世界共有 148 种,其中我国有记录的仅 8 种,即 Macropis hedini Alfk., Macropis immaculata Wu, Macropis omeiensis Wu, Dasypoda cockerelli Yasumatsu, Dasypoda plumipes Pz., Ctenoplectra cornuta Grib. (= C. cockerelli Popov, C. tuberculiceps Strand), Ctenoplectra kellogi Ckll. 及 Ctenoplectra davidi Vach. (= C. simpliciceps Strand)。

准蜂属、栉距蜂属、宽痣蜂属及毛足蜂属在我国的地理分布、与植物的关系及筑巢习性均不同。准蜂属分布于全北区,在我国分布于北部及西北部较干旱的地区,北至黑龙江,南至山东泰安;准蜂属食性较广,但以豆科为主,是紫苜蓿等豆科牧草的主要传粉蜂,经济价值较大;于土中筑巢,单栖或半群栖。毛足蜂属分布于旧北区中部,在我国分布以北部及西北部为主,食性较广,以菊科为主,于沙壤土中筑巢,常成群栖,有的数量达几百或一千。栉距蜂属分布于热带地区,我国分布以南方为主,但北方也有分布,如北京的 Cteuoplectra davidi,陕西南部及甘肃 C. cornuta,栖息于森林的林间空地及坡地,食性较专一,以葫芦科为主(Попов, 1956),是南瓜等瓜类的主要传粉蜂,经济价值较大;筑巢于枯树干内。 宽痣蜂属分布于旧北区的南部及新北区的森林及森林草原地带,在我国分布于南方各省,食性专一,以采访报春花科为主。

本文系统整理了我国准蜂科各属的种类,即准蜂属10种,毛足蜂属4种,栉距蜂属3种,宽痣蜂属4种,共21种。其中9个新种:新疆准蜂(Melitta sinkiangensis),西藏准蜂(Melitta tibetensis),拟西藏准蜂(Melitta pseudotibetensis),蒙古准蜂(Melitta mongolica),中华准蜂(Melitta sinensis),黑龙江准蜂(Melitta heilungkiangensis),泰山准蜂(Melitta taishanensis),中国毛足蜂(Dasypoda chinensis),江苏宽痣蜂(Macropis kiangsuensis),两个雄性新记述;金黄毛足蜂(Macropis cockerelli Yasumatsu)及无角栉距蜂(Ctenoplectra davidi Vach.)。所有模式标本均保存于中国科学院动物研究所。

准蜂科各属检索表

- 1(2) 前翅 3 亚缘室,第 3 室大于第 2 室: 足的末跗节膨大-----------------------准婚属 Melitta
- 2(1) 前翅 2 亚绿室
- 3(4) 第1室大于第2室;缘室顶端不缩小;后足胫节及跗节由长毛组成毛刷........................ 毛足蝰層 Dasypoda
- 4(3) 第1室几等于第2室

准蜂属 Melitta 各种检索表

雌

1(2) 胸部背板毛白色;腹部 l-4 节背板后缘毛带白色……… 新疆准錄 Melitta sinkiangensis 新种

- 2(1) 胸部背板毛他色
- 3(12) 胸部背板毛黄褐色或锈色
- 5(4) 腹部 1-4 节背板后缘具毛带
- 7(6) 腹部 1--4 节背板后缘被浅黄或苍白色毛带
- 8(9) 腹部 1-4 节背板后缘毛带浅黄色;足黑色,被灰白色毛;体长 11--13 毫米…苜蓿准蜂 Melitta leporina Pz.
- 9(8) 腹部 1—4 节背板后缘白色毛带
- 11(10)后足胫节外侧被黑毛; 体长 13 毫米·························西伯利亚准蜂 Melitta sibirica Rad.
- 12(3) 胸部背板毛黑色

雄

- 1(4) 体被密的黄褐色或锈色毛
- 2(3) 胸部背板毛锈色;腹部 1--4 节背板后缘毛带锈色;体长 11--12 毫米······蒙古准爺 Melitta mongolica 新种
- 3(2) 胸部背板毛黄褐色; 腹部 1-4 节背板后缘毛浅黄;体长 10-12 毫米 苜蓿准蜂 Melitta leporina Pz.
- 4(1) 胸部被稀疏的灰黄色毛
- 5(8) 触角鞭节网柱状
- 6(7) 中胸背板两侧灰褐色毛,中央杂有稀的黑毛;体长 10-11 毫米 ······中华准蜂 Melitta sinensis 新种
- 7(6) 中胸背板毛灰褐色,中央杂有少量黑毛;体长9-11毫米·····黑龙江准蜂 Melitta heilungkiangensis 新种

1. 新疆准蜂 Melitta sinkiangensis 新种

全体长 10.5 毫米。黑色。头、胸、足及腹部 1—4 节毛带及 5—6 节均被白毛,仅第 5 节中央及第 6 节侧黑褐色毛。唇基刻点粗大,呈排排列,两侧较稀,前缘光滑无刻点,中央有一不明显的纵向平滑纹;颜面、颅顶、胸部背板及侧板刻点密集;中胸背板中央及小盾片中央刻点较稀;间节中央小区革状;腹部刻点密而浅,稍闪光。体黑色;上颚顶端红褐;触角 3—11 鞭节褐色;翅基片及翅脉褐色,亚前缘脉黑褐,翅浅褐透阴,足黑褐。体毛均白毛,胫节及跗节毛刷白色,后腿节端部外侧及跗节内侧金黄色毛。

本种似 M. ezoana Yasum. & Hirash., 区别为: 后足胫节及跗节毛白色; 小盾片及后胸刻点细密。 正模: ♀, 新疆昭苏, 1,630 米, 1957. VIII-11 (汪广采)。

2. 西藏准蜂 Melitta tibetensis 新种

♀体长 13—15 毫米。黑色,胸部背板被灰褐色—黄褐色毛,腹部 1—2 节背板被黑毛,3—6 节背板被红褐色毛。上颚三齿;唇基基部刻点较密,端部渐稀,顶端边缘光滑,近边缘处刻点呈沟状,中央有一纵向平滑纹;颜面刻点密;两侧单眼外侧至复眼顶角光滑几无刻点;额中央有一纵脊;颚眼距宽大;中胸背板、小盾片及后胸中央刻点较稀,其它部分密;间节中央小区基部被纵的细皱纹;腹部各节背板刻点浅而稀。上颚端半部红褐色;触角鞭节褐色;翅浅褐透明,翅基片及翅脉褐色,仅亚前缘脉深褐;距黄红色。唇基及颜面被黑毛(少数个体杂有灰白毛),颅顶、颊、胸侧、腹部腹板、间节两侧、各足的基、转及腿节均、被果黑色长毛;胸部背板被灰褐至黄褐色毛;腹部 1—2 节背板及第 3 节背板两侧被黑毛(个别个体第 1

节背板上杂有灰白色)第3—6节背板被红褐色长毛;后足胫节及基跗节毛刷均栗黑色硬毛;前足及中足胫节端部内侧及基跗节内侧红褐色毛。

本种近似 Melitta anthophoroides, 主要区别为胸部毛色不同。

正模: ♀,四藏仲巴, 4,500米, 1975. VII.14 (黄复生采)。副模: 2♀♀(黄复生采),1♀(王子清采),同上;1♀(王书永采),曲水,1966. VII.9。棘豆 (Oxytropis sp.)。

3. 拟西藏准蜂 Melitta psedotibetensis 新种

\$ 体长 13-15 毫米。似西藏准蜂,区别为: (1)中胸背板毛黑色,非黄褐色,前缘两侧杂有少量白毛;(2)唇基及颜面毛黑色,杂有少量白毛;(3)腹部第 1 节背板毛黑色,前缘或两侧杂有白毛,腹部 4-6 腹板及背板两侧被白毛。

正模: ♀,西藏昂仁, 4,500 米, 1975. VIII.18(张学忠采)。副模: 6 ♀♀,同上(张学忠采); 1♀, 吉隆县城, 4,100 米, 1975. VII.15(黄复生采)。

注: 于西藏仲巴(4,500 米 1975.VIII.14) 所采 2 ♀ ♀ ,毛色暗;除腹部 3—6 节红褐色毛外,其它均 黑毛。于西藏吉隆(3,300—4,100 米,1975.VII.13—VIII.4) 所采 2 ♀ ♀ 及昂仁(4,500 米,1975.VIII.9) 所采 1 ♀ 毛色较浅;唇基、颜面、颊被白毛,并杂有少量黑毛;中胸背板前缘、侧板的大部,间节两侧,前足腿节及胫节外侧,腹部第 1 节背板(或第 2 节前缘),2—5 节背板及腹板两侧均被白毛,此两类型均暂列入此种。

4. 蒙古准蜂 Melitta mongolica 新种

\$\text{\$\psi\$\$ \$\ \text{\$\subset\$}\$ \$\ \text{\$\text{\$\subset\$}\$ \$\ \text{\$\subset\$}\$ \$\ \text{\$\text{\$\subset\$}\$}\$ \$\ \text{\$\text{\$\text{\$\subset\$}}\$}\$ \$\ \text{\$\text{\$\text{\$\text{\$\subset\$}}\$}\$ \$\ \text{\$\$\text{\$\exit{\$\text{\$\text{\$\text{\$\text{\$\text{\$\text{\$\text{\$\text{\$\t

♂ 体长 11-12 毫米;似 ♀,但体窄长;触角简单;腹部第 6 节腹板中央无脊;生殖基节及 7-8 腹板见图 1 。

本种近似 M. leporina Pz., 区别为体毛及足均黄褐色,生殖器结构不同。

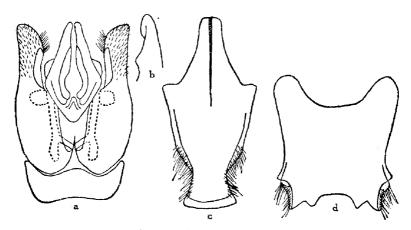


图 1 蒙古准蜂 Melitta mongolica sp. nov.

a. 生殖节; b. 生殖刺突侧面观; c. VIII 腹板; d. VII 腹板

正模: ♀,内蒙古二连,1971.VII.13。配模: ♂同上,1971.VII.。副模: 4 ♂♂,同上,1971.VII.31 --VIII.6,2♂;1972.VIII.4,1♂;乌盟四子王旗1971.VIII.4,1♂。

5. 中华准蜂 Melitta sinensis 新种

♀体长 12—14 毫米。黑色,腹部 2—4 节背板后缘有窄的白毛带。唇基刻点较粗,前缘稀而大,排列较规则,中央有一纵光滑带;头、胸及间节两侧刻点密集,中胸背板中央及小盾片前半部较大而稀;间节中央小区粗网状皱褶;腹部背板刻点细密,较胸部浅。上颚端部红褐;触角鞭节(第 4 节后)褐色;翅基片黑褐,翅浅褐透明,翅脉褐色,亚前缘脉深褐;足红褐;臀板基部红褐,边缘黑色。颜面,唇基,颊、胸及腹部腹面均被白毛;颅顶,中胸背板两侧褐色短毛,但颅顶及中胸背板中央杂有稀疏的黑毛;第 1 腹节背板前缘被稀的较长的白毛,2—4 节背板被短而稀的黑毛,2—4 节背板后缘白毛带窄,第 5 节背板两侧各有一撮白毛,臀伞黑褐色;足被白毛,后足胫节及基跗节外侧被金黄色毛刷,跗节内侧金黄色毛。

♂体长 9-11 毫米。似♀,个体较小。触角简单,鞭节 3 短于 4,腹部第 7,8 节及生殖节见图 2。

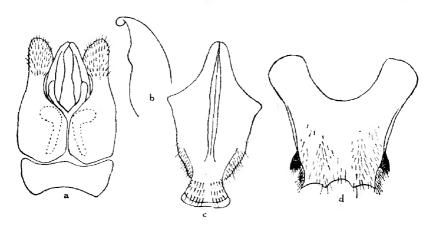


图 2 中华准蜂 Melitta sinensis sp. nov.

a. 生殖节; b. 生殖刺突侧面观; c. VIII 腹板; d. VII 腹板

本种近似 M. ezoana Yasumatsu & Hirashima,主要区别为: 触角第1及第3鞭节的长稍大于宽,第2节约等于第1与第3节的和;腹部第2一4节背板毛带完整。

正模: ♀,黑龙江镜泊湖,1970. IX.6。配模: ♂,同上。副模: 1♀,同上;2♀♀黑龙江密山兴凯,1970. VIII.25;,1♂,黑龙江伊春,1970. IX. 2。

6. 泰山准蜂 Melitta taishanensis 新种

○ 体长 13—14 毫米。体黑色,胸部被灰黄色毛,腹部 2—4 节背板后缘为灰黄色毛带。唇基刻点密集,前缘光滑;颅顶刻点较稀,闪光;两侧单眼外侧各有一平滑小区;胸部背板及侧板刻点密;间节中央小区被横的细皱褶;腹部闪光,刻点稀而浅。上颚端部红褐色,触角鞭节(3—12)深褐色,下表面为不明显的齿状;翅浅褐透明,翅基片及翅脉褐色,亚前缘脉深褐;腹部 1—5 节背板后缘深褐色。唇基及颜面被密而长的浅黄色毛;复眼顶端两侧有少量黑毛;颅顶、胸部背板、侧板及间节被灰黄色毛,中胸背板中央杂有少量黑毛;腹部 1—3 节背板被稀而长的浅黄色毛,第3 节杂有极少量黑毛;第5 节后缘及第6 节被黑褐色长毛,两侧各有一撮白毛;颊、胸部腹面及各基、转及腿节上均为白色长毛,各跗节内表面金黄色毛。第7—8 节腹板及外生殖器见图 3。

本种近似 M. tricineta Kby., 区别为: 腹部毛带较宽;触角鞭节下表面非明显的齿状; 生殖器及第7--8 节腹板不同。

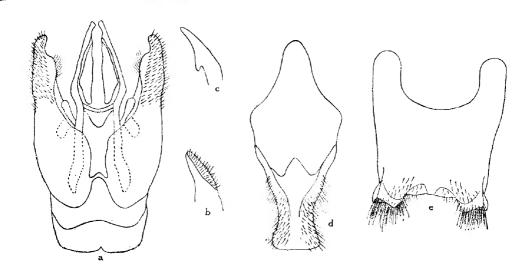


图 3 泰山准蜂 Melitta taishanensis sp. nov.

a. 生殖节; b. 阳茎腹夹侧面观; c. 生殖刺突侧面观; d. VIII 腹板; e. VII 腹板

正模: ♂,山东泰安,1973.VII.26(刘举鹏采)。副模: 1♂,同上。

7. 黑龙江准蜂 Melitta heilungkiangensis 新种

♂体长9—11毫米。黑色。胸部背板被松散的灰褐色毛,腹部2—4节背板后缘为窄的白毛带。唇基刻点细密,中央及前缘光滑;颅顶、胸部背板及侧板刻点密,小盾片及后胸中央较稀;间节中央小区为横的细皱褶;腹部各节较光滑闪光,刻点稀而浅。触角鞭节(3—11)黑褐色;足黑褐;翅基片及翅脉褐色,亚前缘脉黑褐,腹部各节后缘褐色。头部颜面被密而白的长毛;颊、胸及腹部腹面被稀而长的白毛,胸部背板中央杂有黑毛;第1腹节背板被稀而长的灰黄色毛;2—4节背板上被短而稀的黑毛,后缘为窄的白毛带;臀伞为白色长毛,中央杂有少量黑褐色毛;跗节内表面金黄色毛。第7—8节腹板及生殖节见图4。

本种近似 M. tricincta Kby. 区别为: 触角正常,非齿状;腹部各节光滑少毛;外生殖器有明显区别。

正模: ♂,黑龙江同江,1970. VIII.11。副模: 1♂,同上。

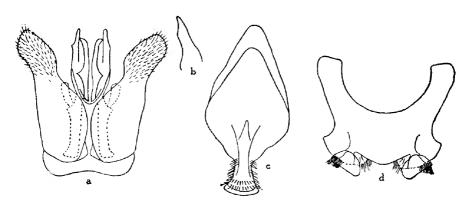


图 4 黑龙江准蜂 Melitta heilungkiangensis sp. nov.

a. 生殖节; b. 生殖刺突侧面观; c. VIII 腹板; d. VII 腹板

毛足蜂属 Dasypoda 各种检索表

雌

- 1(4) 中胸背板金黄色毛
- 3(2) 醫伞黑褐色;体长 11-14 毫米·······························中国毛足蟾 Dasypoda chinensis 新种
- 4(1) 中胸背板金黄色毛中杂有黑毛
- 5(6) 中胸背板金黄色毛中杂有少量黑毛; 臀伞金黄; 体长13—14毫米; ··· 日本毛足蜂 Dasypoda japonica Ckll.
- 6(5) 中胸背板金黄色毛中杂有大量黑毛: 臀傘黑褐: 体长 13-15 毫米 毛足蜂 Dasypoda plumipes Pz.

雄

- 1(6) 触角第2鞭节长于第3节
- 2(3) 触角第2鞭节长于第3节约1/3;第7节背板被白毛;第4节背板被黄毛(有时杂有极少量黑毛);生殖刺突
- 3(2) 触角第2鞭节稍长于第3节;第7节背板被黑毛
- 4(5) 腹部第 4 节背板杂有 1/2 黑毛; 生殖刺突毛长,羽状; 体长 12-13 毫米中国毛足蜂 Dasypoda chinensis 新幹

...... 毛足蠖 Dasypoda plumipes Pz.

6(1) 触角第2鞭节等于第3节;生殖刺突毛短、非羽状;腹部第4节背板杂有少量黑毛;第7节背板被白毛;体长11 —14 毫米··················日本毛足驗 Dasypoda japonica Ckil.

8. 中国毛足蜂 Dasypoda chinensis 新种

♀ 体长 11—14 毫米。体黑色。头宽大于长,上颚端半部枣红色;触角梗节及第 1 鞭节黑色,第 2 至末 端褐色;翅基片、翅痣及翅脉褐黄色,亚前缘脉深褐色;距及跗节红褐色。唇基端半部及颜面刻点大而均 匀, 唇基基部及额上刻点较细密; 两侧单眼外侧平滑几无刻点; 颅顶中央刻点似唇基端半部; 中胸背板刻

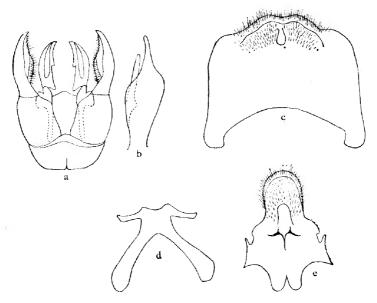


图 5 中国毛足蜂 Dasypoda chinensis sp. nov.

a. 生殖节; b. 生殖刺突侧面观; c. VI 腹板; d. VIII 腹板; e. VII 腹板

点均匀;间节中央小区被细密小皱褶。颜面及颊被白毛,复眼顶端内缘及颅顶两侧有黑毛,颅顶中央金 黄色毛;胸部背板毛金黄色,侧板白色毛;足的基,转及腿节被白毛;胫节及跗节毛刷金黄色;腹部 2—4 节后缘为宽的白毛带;腹部 1—2 节背板被稀疏黄毛中杂有少量黑毛,3—5 节背板被短的黑毛;臀伞烟褐色;腹板各节毛为烟褐色。

♂体长 12—13 毫米。黑色,体被灰白至灰褐色毛。头宽大于长;触角第 2 鞭节几等于第 3 节;两侧单眼外侧凹陷且光滑;唇基、颜面、颊及胸侧白色长毛,触角窝上有少量黑褐色毛,颅顶及胸部背板被浅黄褐色毛,以小盾片及后胸的毛色较深;腹部 2—5 节背板后缘毛带浅黄;1—3 节背板、第 4 节后半部及第 5—6 节毛带之前及两侧为黄色长毛,第 4 节前缘及 5—6 节大部分被直立的黑毛;第 7 节背板毛黑褐,顶端边缘金黄色毛;腹部腹面毛浅黄;足被浅黄色长毛,各跗节内表面金黄色毛。腹部第 7—8 节腹板及牛殖节见图 5,牛殖刺突毛短。

正模:♀,黑龙江哈尔滨 1954. VIII.7。配模:♂,同上,1950. VIII.10。副模: 2♀♀河北小五台,1964. VIII.19 (毛金龙采);5♂♂,1964. VIII.18、28及 IX.2。

9. 金黄毛足蜂 Dasypoda cockerelli Yasumatsu ♂新记述

♂体长 11—14 毫米。黑色,体被白色或灰黄色长毛。似 D. 1aponica,区别为: (1)触角第 2 鞭节 明显长于第 3 节; (2)腹部 1—5 节背板被稀疏的浅黄或白色长毛,5—6 节 (4 节) 杂有少量黑色短毛; (3)第 (4)7 节背板被白毛; (4)4 殖刺突被羽状长毛(图 (4)6)。

分布: 黑龙江、内蒙古、河北。

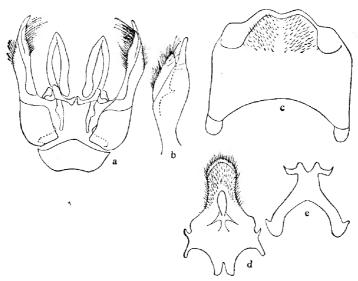


图 6 金黄毛足蜂 Dasypoda cockerelli Yasumatsu a. 生殖节; b. 生殖刺突侧面观; c. VI 腹板; d. VII 腹板; e. VIII 腹板

栉距蜂属 Ctenoplectra 各种检索表

- 1(2) 腹部闪蓝光;唇基中央有一纵向平滑纹;体长 13 毫米······蓝栉距蜂 Ctenoplectra kellogi Ckll.
- 2(1) 腹部黑色,不闪蓝光
- 3(4) 唇基两侧具角状突起,体长9毫米··································· 角栉距蜂 Ctenoplectra cornuta Grib.

4(3) 唇基两侧不具角状突起,体长 7-7.5 毫米 无角栉距蝽 Ctenoplectra davidi Vach.

10. 无角栉距蜂 Ctenoplectra davidi Vach. ♂新记述

Ctenoplectra davidi Vachal, Q, 1903, Bull. Soc. Ent. France, p. 99. =C. simpliciceps Strand, 1956, Ророу, Док. АН СССР, 108, 5: 969

♂体长 6.5 毫米。头及胸黑色,头显著窄于胸宽;腹部基部宽,端部逐渐变窄。唇基刻点粗大而稀, 呈纵排排列,基半部中央有一不明显的纵脊;上唇刻点较唇基密,中央有一纵脊;颜面及颅顶刻点较唇基 密;两侧单眼外侧各有一平滑区;中胸背板及小盾片刻点大而浅,点间距几平等干点的直径;间节基部稍 凹陷,被纵皱褶;胸侧片刻点密集;腹部1--2节背板宽大,第1节端半部压平状;第1节基半部及第2节 大部分刻点较细密,第2节端缘光滑,后足胫节三角形扁平,距非栉状。触角,翅基片,足及1-6节腹板 均褐色。体被短而细的浅黄色绒毛;颅顶及间节两侧毛较长;中胸背板被密而短的黄绒毛;腹部第1节 压平区及 3—6 节背板上为密集的短小红黄色毛,闪光似锦缎;足的胫节及基跗节毛较长,金黄色。腹部 第7-8节腹板及生殖节见图7。

本种似 Ctenoplectra cornuta Grib.,区别为唇基两侧不具角状突起;第7—8 腹板及生殖节不同。 分布: 浙江天目山, 1936. VII.7,16%。

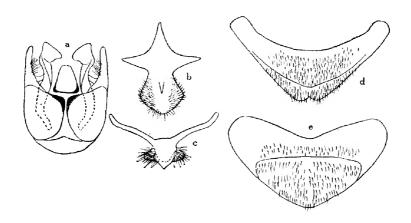


图 7 无角栉距蜂 Ctenoplectra davidi Vach. a. 生殖节; b. VIII 腹板; c. VII腹板; d. VI 腹板; e. VII 背板

宽痣蜂属 Macropis 各种检索表

- 1(2) 臀伞红黄色: 腹部 2--5 节背板密被黄色短毛; 后足胫节毛刷上表面及内表面大部分白色, 内表面端部内侧毛
- 2(1) 臀伞黄褐色
- 3(6) 腹部 1-2 节背板红色
- 斑宽痣蜂 Macropis hedini Alfk.
- 6(3) 腹部黑色, 2-4 节后缘均被白纤毛带 (2-3 节中断, 第 4 节完整); 臀伞两侧浅黄; 体长 11 毫米……………

11. 江苏宽痣蜂 Macropis kiangsuensis 新种

♀体长11毫米。头宽扁,稍宽于中胸,上颚二钝齿,下唇须6节,下颚须4节,触角第3节等于3与

4 的和,腹部椭圆形。唇基及额刻点较密,点间距约为点的直径;唇基前缘及颜侧刻点稀,触角窝周围刻点粗大,辐射状排列,侧单眼外侧平滑,刻点稀少;前胸刻点少;中胸较密,四周密且细小;中胸侧板刻点粗大而密,小盾片上小而密;间节中央小区被横皱褶;腹部 1—2 背板平滑几无刻点,3—5 节被极细小而稀的刻点。黑色;触角鞭节上表面、翅基片及腹部 1—3 节背板后缘褐色;翅浅褐透明,翅脉及痣褐色。体被稀少的灰黄色毛;唇基前缘一排黄毛;颜面、颅顶、胸部及间节被灰黄色绒毛;腹部 2—4 节后缘被白纤毛带(2—3 节中断),第 4 节前缘也有一白纤毛带,臀伞黄褐色,两侧浅黄; 2—5 节腹板后缘被整齐的浅黄色毛;足毛浅黄,前及中足的基酚节及中足胫节密被黄褐色短毛;后足基酚节内表面褐色,外侧末端有一撮褐色刷状毛。

本种近似于 Macropis omeiensis Wu, 区别为: 臀伞黄褐,两侧浅黄;体黑色,腹部背板光滑不被密的黄毛;基跗节内表面为褐色毛,非黑毛。

正模 ? , 江苏镇江, 1936. V.27。

A STUDY OF CHINESE MELITTIDAE WITH DESCRIPTIONS OF NEW SPECIES (HYMENOPTERA: APOIDEA)

Wu Yen-ju

(Institute of Zoology, Academia Sinica)

The present paper deals with 21 species of Melittidae. Descriptions of 9 new species and male sex of 2 known species are given. All type specimens are deposited in the Institute of Zoology, Academia Sinica.

1. Melitta sinkiangensis sp. nov.

Length 9 10.5 mm. Similar to M. ezoana Yasum. & Hirash., but hairs on hind tibia and tarsi white, punctures on scutellum and metathorax denser.

2. Melitta tibetensis sp. nov.

Length \circ 13 mm. Similar to *M. anthophorides* Meade-Waldo, but hairs on thorax and 3rd-6th abdominal tergites red-yellow, on 1st-2nd black.

3. Melitta pseudotibetensis sp. nov.

Length 13—15 mm. Similar to M. tibetensis, but hairs on thorax black, with white hairs on frontal margin.

4. Melitta mongolica sp. nov.

Length $\mathfrak{P}_{:}$ 13.5 mm, $\mathfrak{F}_{:}$ 11—12 mm. Similar to M. leporina Pz., but larger, $\mathfrak{P}_{:}$ with hairs on body and legs ferruginous, $\mathfrak{F}_{:}$ genitalia as in fig. 1.

5. Melitta sinensis sp. nov.

Length \mathfrak{P} : 12—13 mm, \mathfrak{S} : 9—11 mm. Similar to M. ezoana Yasum. & Hirash., but \mathfrak{P} with 1st and 3rd segments of flagellum longer than wide, 2nd equal 1st + 3rd, the hair bands on abdominal segments complete; \mathfrak{S} with 1st segment of flagellum shorter than 2nd, genitalia as in fig. 2.

6. Melitta taishanensis sp. nov.

Length of 13—14 mm. Similar to M. tricincta Kby., but hair bands on 2nd—4th abdominal tergites wider, flagellum beneath zigzag-formed, genitalia as in fig. 3.

7. Melitta heilungkiangensis sp. nov.

Length & 9-11 mm. Similar to M. tricincta Kby., but flagellum simple, not

zigzag-formed, abdominal tergites smooth, hair sparse, genitalia as in fig. 4.

8. Dasypoda chinensis sp. nov.

Length 9:11-13 mm, $\sigma:12-13 \text{ mm}$. Similar to *D. japonica* Ckll., but hairs on thorax golden-yellow, not mixed with black hairs, hairs on tarsi golden-yellow, σ genitalia as in fig. 5.

9. Dasypoda cockerelli Yasumatsu, new description ♂

Length or 11—14 mm. Similar to *D. japonica* Ckll., but 2nd segment of flagellum longer than 3rd, hairs on genostylus long, genitalia as in fig. 6.

10. Macropis kiangsuensis sp. nov.

Length 9 11 mm. Similar to M. omeiensis Wu, but lateral of caudal fimbria yellowish, center yellow-brown, hair on hind tibiae and tarsi white, basitarsus golden-yellow, internal surface brown.

11. Ctenoplectra davidi Vach. new description ♂

Length & 6.5 mm, Similar to Ctenoplectra cornuta Grib., but lateral of face no horns, genitalia as in fig. 7.